



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 200 08 718 U 1**

⑤ Int. Cl. 7:
A 47 G 25/62
A 47 G 25/66

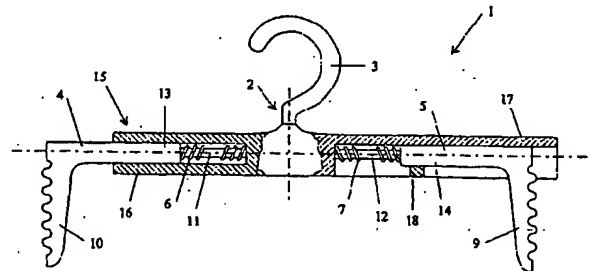
⑲ Aktenzeichen:	200 08 718.5
⑳ Anmeldetag:	16. 5. 2000
㉑ Eintragungstag:	21. 9. 2000
㉒ Bekanntmachung im Patentblatt:	26. 10. 2000

DE 200 08 718 U 1

- ⑥ Innere Priorität:
299 08 754. 9 18. 05. 1999
- ⑦ Inhaber:
Braitrim Deutschland GmbH, 32657 Lemgo, DE
- ⑧ Vertreter:
W. Eikel und Kollegen, 32760 Detmold

⑤④ **Spannbügel für Hosen, Röcke u.dgl.**

- ⑤⑦ An einer zentralen Aufhängevorrichtung aufzuhängen-
der Spannbügel für Hosen, Röcke und vergleichbare Klei-
dungsstücke, mit zwei von der Aufhängevorrichtung in
Führungen gegeneinander gegen Federdruck verschieb-
bar gehaltenen Tragarmen, welche an ihren freien äuße-
ren Enden mit an dem Kleidungsstück angreifenden
Spannstücken versehen sind, gekennzeichnet durch eine
Überdeckung der Führung durch einen Abweiser (16) ins-
besondere aus einem Kunststoff.



DE 200 08 718 U 1

180500

EW 10305 Gbm

Braitrim Deutschland GmbH, Lagesche Straße 19, 32657 Lemgo

5

Spannbügel für Hosen, Röcke und dergleichen

Beschreibung:

10

Die Erfindung betrifft einen an einer zentralen Aufhängevorrichtung aufzuhängenden Spannbügel für Hosen, Röcke und vergleichbare Kleidungsstücke, der mit zwei von der Aufhängevorrichtung in Führungen gegeneinander gegen Federdruck verschiebbar gehaltenen Tragarmen versehen ist, welche an ihren freien äußeren Enden mit an dem Kleidungsstück angreifenden Spannstücken versehen sind.

15

20

Aus der DE OS 21 33 822 ist ein derartiger Spannbügel bekannt. Von der Aufhängevorrichtung mit einem Haken ragen dort zwei stabartige Ansätze auf einer Linie angeordnet ab, auf welche jeweils eine Spiralfeder aufgeschoben ist. Spiralfedern und Ansätze bilden gemeinsam die Führung für hülsenartig aufgeschobene Endstücke, welche an ihren freien äußeren Enden mit Spannstücken versehen sind. Die Spiralfeder stützt sich zum einen gegen eine von der Aufhängevorrichtung ausgebildete Ringschulter und zum anderen gegen ein innerhalb der Hülse des Endstückes angeordneten Federwiderlager ab. Gegen die Kraft der Feder ist das jeweilige Endstück unabhängig von dem anderen in Richtung auf die Aufhängevorrichtung verschiebbar gehalten.

25

30

35

Die DE OS 16 54 950 offenbart einen Spannbügel mit in einem selbsttätig in Mittelstellung verbleibenden Mittelstück von U-förmigen Querschnitt, in dessen abragenden Schenkeln fluchtende Durchbrechungen als Führungen für gegeneinander gegen Federdruck verschiebbar gehaltene Tragarme vorgesehen sind. Es sind dort die Tragarme, aus Hohlprofilteilen mit

DE 20008718 U1

18.05.00
2

5 einseitigem Längsschlitz bestehend, neben- oder übereinander in diesen Führungen des Mittelstücks gelagert. Im Inneren der Tragarme sind Druckfedern angebracht, die sich an Anschlägen des Mittelstücks abstützen und die durch den Längsschlitz in die Tragarme jeweils eingreifen.

Aus Stabilitätsgründen sind bei den genannten Spannbügeln die Führungen regelmäßig aus Metall ausgeführt.

- 10 Ein bekannter Spannbügel ist mit Ausnahme der Spiralfedern und des Hakens der zentralen Aufhängevorrichtung vollständig aus Kunststoff ausgeführt. Mit der zentralen Aufhängevorrichtung ist eine rohrartige Führung von etwa rechteckigem Querschnitt fest verbunden, in der Endstücke mit
- 15 Spannständen an ihren freien Enden gegen die Kraft einer mittig der Aufhängevorrichtung sich jeweils abstützenden Spiralfeder verschieblich sind. Diese Konstruktion ist mechanisch wenig stabil und insbesondere nicht biegesteif.
- 20 Die bekannten Spannbügel sind weiter aufgrund der Anordnung der Federn, Führungen und dergleichen weiter für einen Einsatz in Hochgeschwindigkeits-Sortieranlagen der Bekleidungsindustrie grundsätzlich nicht geeignet.
- 25 Vor diesem Hintergrund stellt sich das Problem bei den in Rede stehenden Spannbügeln für Hosen, Röcke und vergleichbare Kleidungsstücke einen mechanisch stabilen, insbesondere in den belasteten Teilen aus Metall ausgebildeten Bügel zur Verfügung zu stellen, bei welchem andererseits durch Federn,
- 30 Führungen und dergleichen bei beispielsweise auf einem Transport, insbesondere auch in Hochgeschwindigkeits-Sortieranlagen, eng benachbarter Bügel keine Beschädigung von Kleidungsstücken vorkommen kann.
- 35 Diese technische Problematik wird durch einen Spannbügel nach der Erfindung gelöst, wobei gemäß Anspruch 1 darauf abgestellt ist, daß durch eine Überdeckung der Führung durch einen Abweiser insbesondere aus einem Kunststoff benachbarte

DE 200 08 718 U1

18.05.00

3

Bügel auf einer Transportvorrichtung wie einer Stange auf Distanz gehalten werden. Da es durch diese Maßnahme zu keiner Berührung der Bügel kommen kann, kann es auch zu keiner Beschädigung von Kleidungsstücken, beispielsweise durch
5 Einklemmen in der Feder, Abgleiten auf scharfen Kanten der Führung und ähnliches, kommen.

Damit andererseits die Bügel auch nicht durch die Abweiser miteinander verhaken, werden diese regelmäßig flächig
10 ausgebildet, bei welcher Fläche es sich im wesentlichen um eine Paralleelfläche zu der von Tragarmen und Spannstücken aufgespannten handelt.

Von daher wird bevorzugt, daß der Abweiser nach Art einer
15 Verkleidung ausgebildet ist. Eine solche Verkleidung kann in einfacher Weise durch ein U-Profil aus einem Kunststoff verwirklicht sein, was mittig ein Loch aufweist, durch welches der Haken der zentralen Aufhängevorrichtung geführt ist. Es wird ein solches Profil mittig angeordnete
20 Führungsvorrichtungen für die Tragarme überdecken und in weiten Bereichen auch die den Federdruck aufbauende Feder bzw. Federn.

Alternativ kann die zentrale Aufhängevorrichtung selbst den
25 Abweiser mit ausbilden, beispielsweise durch eine geeignete Querschnittsvergrößerung. Es können dann Teile der Führung durch den Abweiser mit ausgebildet werden, beispielsweise in Form von Durchbrechungen vergleichbar dem Ausführungsbeispiel aus der DE 165 49 50.

30 Es kann daran gedacht sein, daß die Führung durch den Abweiser vollständig ausgebildet wird unter Verzicht auf eine Führung aus Metall. Entsprechende Querschnittsdicken aus Stabilitätsgründen sind dann regelmäßig nötig. Auch sollte
35 dann die Länge von Führungen entlang der Tragarme insgesamt möglichst groß gewählt sein, um die Belastungen in Grenzen zu halten.

DE 200 08 718 U1

18.05.00
4

Neben der Führung verursachen auch die Federn regelmäßig Beschädigungen von auf benachbarten Bügeln aufgehängten Kleidungsstücken. Solche Beschädigungen werden vermieden, wenn zweckmäßigerweise der Abweiser die einen Federdruck aufbauende Feder überdeckt. Hierzu kann der Abweiser hülсенartig ausgebildet sein und in einer coaxialen Anordnung an der zentralen Aufhängevorrichtung befestigt beispielsweise die stabartigen Ansätze gemäß DE OS 21 33 822 überdecken, ggfls. auch dort die Endstücke.

Neben einer solchen vollständigen Überdeckung der Feder und der Führung kann eine Feder auch in einfacher Weise durch ein Profil in Verlängerung des Abweisers überdeckt oder verkleidet ausgebildet sein, beispielsweise auch nur Abschnittsweise.

Ist der Abweiser im wesentlichen von U-förmigen Querschnitt die Führung überdeckend ausgebildet, ist in einer bevorzugten Ausführungsform vorgesehen, daß zwischen den freien Schenkel des Abweisers die Führung gehalten ist. Eine derartige Führung kann durch die freien Schenkel bevorzugt senkrecht verbindende Rippen bzw. Querstücken ausgebildet sein, paarweise regelmäßig angeordnet, mit fluchtenden Durchbrechungen für die Führung der Tragarme.

In weiterer konstruktiver Ausgestaltung ist eine gesondert ausgebildete Führung, aufweisend einen im wesentlichen U-förmigen Querschnitt mit fluchtenden Durchbrechungen in den freien Schenkeln für die Führung der Tragarme vorgesehen, wobei die freien Schenkel des Abweisers gleichfalls fluchtende Durchbrechungen für eine Aufnahme der Führung aufweisen. Eine derartige Führung, aus Kunststoff oder Metall bestehend, kann so in einfacher Weise zwischen den freien Schenkeln des Abweisers eingesetzt und sicher befestigt werden.

zweckmäßigerweise ist dann regelmäßig vorgesehen, daß der die freien Schenkel der Führung verbindende Steg unmittelbar

DE 20008718 U1

18.05.00

5 unter dem die freien Schenkel des Abweisers verbindenden Steg angeordnet ist. Diese Maßnahme erhöht die Stabilität des Spannbügels nach der Erfindung derart, daß gesonderte Versteifungsrippen oder dergleichen zumindest im Bereich der Führungen nicht weiter nötig sind.

10 Bevorzugt sind weiter den Steg der Führung untergreifende Materialverstärkungen der freien Schenkel des Abweisers vorgesehen. Infolge dieser Maßnahme sind auch unterseitig des die freien Schenkel der Führung verbindenden Steges ausreichend große Auflageflächen für diesen geschaffen.

15 In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß zwei Führungen vorgesehen sind. Diese werden, bevorzugt symmetrisch zu einer Mittellinie des Spannbügels nach der Erfindung, regelmäßig zur Mitte hin orientiert angeordnet sein.

20 In einer weiteren konstruktiven Maßnahme ist vorgesehen, Durchbrechungen der Führung(en) mit die Tragarme aufnehmenden und führenden rohrartigen Hülssen zu verbinden. Es kann hierbei daran gedacht sein, die Durchbrechungen in den freien Schenkeln der Führung und/oder bei zwei vorgesehenen Führungen Durchbrechungen gegenüberliegender Schenkel zu 25 verbinden. Zusätzlich oder alternativ kann weiter vorgesehen sein, daß hin zu den freien Enden der Tragarme derartige Hülssen zur Führung derselben den freien Schenkeln noch vorstehen.

30 Weist ein Abweiser eine große Längserstreckung auf, kann weiter vorgesehen sein, daß auf der Oberseite des Abweisers eine zum freien Ende des Abweisers hin abfallende Versteifungsrippe angeordnet ist. Mit geringem Materialeinsatz ist so eine ausreichende Festigkeit 35 beispielsweise eines U-förmig ausgebildeten Abweisers erreicht. Darüber hinaus weist eine solche keilartig ausgebildete Versteifungsrippe den Vorteil auf, daß sie

DE 200008718 U1

18.05.00

selbst auch als Abweiser der eingangs erläuterten Art dienen kann.

Die Erfindung wird anhand der Zeichnung näher erläutert, in
5 der lediglich Ausführungsbeispiele dargestellt sind. In der
Zeichnung zeigt:

- Fig.1 ein erstes Ausführungsbeispiel eines Abweisers nach
der Erfindung,
10 Fig.2 ein zweites Ausführungsbeispiel,
Fig.3 ein drittes Ausführungsbeispiel,
15 Fig.4 ein viertes Ausführungsbeispiel,
Fig.5 einen Schnitt gemäß der Linie V, V in Figur 4 und
Fig.6 ein fünftes Ausführungsbeispiel,
20

wobei der Einfachheit halber zumeist auf eine symmetrische
Darstellung verzichtet wurde und links und rechts der
zentralen Aufhängevorrichtung unterschiedliche Varianten
gezeigt sind.

- 25 Fig.1 zeigt einen Spannbügel 1, wie er vom grundsätzlichen
Aufbau her aus der DE OS 21 33 822 bekannt ist. Eine zentrale
Aufhängevorrichtung 2 mit einem Haken 3 bildet ein fixes
Mittelteil aus, gegen welches verschiebbar gehaltene Tragarme
30 4,5 jeweils gegen die Kraft einer Feder 6,7 relativ beweglich
gelagert sind. Für die Lagerung der Tragarme 4,5, welche an
ihren freien äußeren Enden mit an dem Kleidungsstück
angreifenden Spannstücken 9,10 versehen sind, ragen von der
zentralen Aufhängevorrichtung 2 stabartig ausgebildete
35 Ansätze 11,12 ab, auf welche die Federn 6,7 aufgeschoben
sind. Gegenüber der zentralen Aufhängevorrichtung 2 stützen
sich die Federn 6,7 gegen Ringschultern ab, und erfolgt eine
Abstützung gegen die Tragarme 4,5 an den Stirnseiten der

DE 200 08 718 U1

18.05.00
7

hülsenartig die Ansätze 11,12 jeweils übergreifenden
Endstücke 13,14. Alternativ können die Endstücke 13,14, wie
aus der DE OS 21 33 822 bekannt, die Federn 6,7 gleichfalls
übergreifen und stützen sich die Endstücke 13,14 dann mit
5 innenliegend geeignet ausgebildeten Anschlägen gegen diese
Federn 6,7 ab.

Die linke Bildhälfte der Figur 1 zeigt eine erste Art einer
Überdeckung 15 der Führung ausgebildet durch den stabartigen
10 Ansatz 11 und ggfls. die Feder 6, des Tragarms 4, durch einen
hülsenartig ausgebildeten Abweiser 16.

Neben der Funktion des Abstandhaltens kommt hier dem Abweiser
16 auch die Funktion einer Verkleidung, hier insbesondere der
15 den Federdruck aufbauenden Feder 6, zu. Es weist der Abweiser
16 einen ringförmig geschlossenen Querschnitt auf, der nicht
unbedingt von runder Gestalt sein muß. Insbesondere wird der
innere Querschnitt sich an dem Querschnitt des Tragarms 4
orientieren, welcher gleichfalls dann durch den Abweiser 16
20 geführt wird.

Ggfls. kann dann auf die Führung durch den stabartigen Ansatz
verzichtet werden. Es wird dann die Führung vollständig durch
den Abweiser 16 erfolgen.

25 Es kann der Abweiser 16 einstückig mit der zentralen
Aufhängevorrichtung 2, insbesondere aus einem Kunststoff
bestehend, ausgebildet sein. Alternativ kann ein Rohrprofil
an die zentrale Aufhängevorrichtung angesetzt sein und ist
30 mit dieser beispielsweise verklebt. Kunststoff wird für die
Abweiser bevorzugt, da es sich hierbei zumeist um ein relativ
weiches, elastisches Material handeln kann, durch welches
keine Beschädigungen benachbarter Kleidungsstücke erfolgt. Zu
diesem Zweck ist auch die Oberfläche möglichst glatt
35 gehalten.

In gleicher Art mit der zentralen Aufhängevorrichtung 2
verbunden, zeigt die Figur 1 in der rechten Bildhälfte einen

DE 20008718 U1

13.05.00
8

Abweiser 17, der im wesentlichen ein U-förmiges Profil aufweist. Ist das Spannstück 9 von kleinerem oder maximal gleichem Querschnitt wie das Endstück 14, hat das U-förmige Profil, das unterseitig hier geöffnet ist, den Vorteil, daß
5 das Spannstück unter die Überdeckung des Abweisers 17 positioniert werden kann. Hierdurch wird der Spannbereich des Spannbügels erweitert.

Bei einer derartigen U-förmigen Ausbildung des Profils des
10 Abweisers 17 kann weiter vorgesehen sein, daß Querstücke 18 innerhalb des Profils angeordnet sind. Es weisen derartige Querstücke 18 eine Durchbrechung auf, die von dem Endstück 14 durchsetzt wird. Durch diese Maßnahme wird das Endstück 14 wiederum durch den Abweiser 17 mitgeführt. In beiden
15 gezeigten Ausführungsformen, gemäß der Figur 1, sind sowohl die Führungen der Tragarme 4,5 wie auch die den Federdruck aufbauenden Federn 6,7 vollständig überdeckt.

Figur 2 zeigt einen Spannbügel, wie er grundsätzlich aus der
20 DE OS 1 654 950 bekannt ist.

Eine zentrale Aufhängevorrichtung 22 mit einem Haken 21 weist ein U-förmig abgewinkeltes Blech 23 auf. In den freien Schenkel des Winkelblechs 23 sind fluchtende Durchbrechungen
25 vorgesehen zur Aufnahme der Tragarme 24,25. In üblicher Weise kann die Verschiebung der Tragarme 24,25 gegen Federn gemäß der DE OS 1 654 950 erfolgen. Alternativ kann eine Feder zwischen dem freien Schenkel des Winkelblechs 23 und Spannständen 26,27 angeordnet sein. Auch ist bekannt, die
30 Feder tragarmseitig gegen Splinte oder anders ausgebildete Auflage abzustützen. Dies insbesondere dann, wenn Federn zwischen den freien Schenkeln des Winkelblechs 23 angeordnet sind mit dem Nachteil, daß nur relativ kurze Spannwege möglich sind.

35 Das Winkelblech 23 aus Metall bietet eine bevorzugte, äußerst stabile Lagerung für die Tragarme 24,25. Die Scharfkantigkeit des Winkelblechs sowie die aus Kostengründen zumeist

DE 200 08 718 U1

18.05.00

offenliegenden Federn auf den Tragarmen 24,25 führen aber regelmäßig zu Beschädigungen benachbart aufgehängter Kleidungsstücke. Darüber hinaus können die Bügel miteinander verhaken und sind damit nicht mehr einfach Handhabbar.

5

Zur Vermeidung solchen Unbills ist nach der Erfindung eine Überdeckung der Führungen der Tragarme 24,25 in dem Winkelblech 23 vorgesehen. Hierzu ist in der linken Bildhälfte eine einfache Überdeckung durch einen Abweiser 28 gezeigt, der ein U-förmiges Profil aufweist. Symmetrisch zu einer Mittelebene 29 ausgebildet, weist der Abweiser 28 in dem die freien Schenkel verbindenden Mittelstück 30 eine Öffnung zur Durchführung des Hakens 21 auf. Mittels dieses Abweisers 28 sind bekannte Spannbügel auch nachrüstbar.

15

Sollte die einfache Festlegung des Abweisers 28 über den Haken 22 nicht ausreichend sein, kann in an sich bekannter Art der Abweiser 28 innen geeignet ausgebildete Klemm- oder Rastvorrichtungen aufweisen für eine Verrastung mit dem Winkelblech 23. Im übrigen kann das Winkelblech 23 von dem Abweiser 28 paßgenau aufgenommen werden oder kann der Abweiser 28 deutlich diesem gegenüber verbreitert sein derart, daß die Spannstücke 26,27 innerhalb des vom Abweiser aufgespannten Querschnittes liegen. Eine Beschädigung der von den Spannstücken 26,27 gehaltenen Kleidung an benachbarten, gleichartig ausgebildeten Bügeln erscheint dann ausgeschlossen.

25

Es kann der Abweiser 28 auch ein kreisringförmig geschlossenes Profil aufweisen, wenn Haken und Winkelblech unter Einbeziehung des Abweisers montiert werden.

30

Da aus Kostengründen die Tragarme 24,25 zumeist außenliegend die Federn für das Aufbringen der Spannkraft aufweisen, kann durch eine einfache Verlängerung gemäß der rechten Bildhälfte ein Abweiser 31 geschaffen werden, der auch solche Federn mit überdeckt. Stirnseitig weist der Abweiser 31 ein Querstück 32 auf, mit einer Öffnung 33, die dem Querschnitt des Tragarms

35

DE 200 08 7 18 U1

13.05.00

10

25 im wesentlichen entspricht. Es wird damit der Tragarm 25 auch durch den Abweiser 31 mitgeführt. Derartige Querstücke 32 können über die Länge des Abweisers auch mehrfach innerhalb desselben vorgesehen sein und kann dann ggfls. auf
5 eine Führung durch das Winkelblech verzichtet werden.

Anhand der Figur 3 werden weitere Ausführungsbeispiele von Spannbügeln nach der Erfindung näher erläutert. Die in Figur 3 gezeigte zentrale Aufnahmevorrichtung 33 mit Haken 34 kann
10 als Drahtmuster ausgeführt sein oder einen H- oder T-förmigen Querschnitt aufweisen. Endseitig weist die zentrale Aufhängevorrichtung 33 Materialverstärkungen als Abweiser 35,36 auf. Diese werden von vergleichsweise langen Bohrungen 37,38 zur Führung von Tragarmen 39,40 durchsetzt.

15 In der linken Bildhälfte stützt sich eine Feder 41 zwischen dem Abweiser 35 und einem Spannstück 42 ab. Gegen die Kraft der Feder 41 kann der Tragarm 39 verschoben werden.

20 Mit einer Spannbügelunterseite 43 ist ein weiteres Führungselement 44 verbunden. Unterseite 43 und/oder Führungselement 44 sind wieder derartig ausgebildet, daß sie gleichzeitig als Abweiser dienen können. Durch diese Maßnahme in Verbindung mit dem Abweiser 35 ist die eigentliche Führung
25 des Tragarms 39 überdeckt. Weiter wird hierdurch ein Profil aufgespannt, innerhalb dessen die Feder 39 liegt. Insofern kann es auch kaum zu einer Berührung der Feder 39 mit benachbart aufgehängten Kleidungsstücken kommen.

30 Das Führungselement 44 kann eine einfache Führungsschiene sein, wenn die zentrale Aufhängevorrichtung ein H- oder T-Profil aufweist. In der rechten Bildhälfte der Figur 3 ist mittig ein Führungselement nach Art des voranstehend beschriebenen Winkelbleches angedeutet. Es kann diese Art der
35 Führung einstückig mit der zentralen Aufhängevorrichtung ausgebildet sein.

DE 200 08 7 18 U1

18.05.00
11

Als weiteres Führungselement ist in der rechten Bildhälfte der Figur 3 ein Querstück 45 weiter gezeigt. Auch dieses Querstück 45 weist, wie bereits beschrieben, eine im Querschnitt dem Tragarm 40 angepaßte Durchbrechung auf zur Führung desselben. Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel dient das Querstück 45 weiter der Abstützung einer Feder 46. Tragarmseitig stützt sich die Feder 46 in der gezeigten, vollständig gestreckten Lage gegen ein geeignet ausgebildetes Widerlager ab. Ein solches Widerlager kann in einfacher Weise durch einen Splint beispielsweise verwirklicht sein.

Auch hier spannen Querstück 45, Unterseite 43 sowie Abweiser 36 einen Querschnitt auf, durch welchen die Führung insgesamt überdeckt und auch die Feder innerhalb des Querschnittes gehalten wird. Ggfls. kann noch eine geeignete flächige Ausbildung des Querstücks 45 vorgesehen sein.

Bei entsprechender Länge des Querstücks 45 kann auf ein mittig angeordnetes Führungselement ggfls. auch verzichtet werden.

Das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 4 weist wieder Abweiser 50, 51 von im wesentlichen U-förmigen Querschnitt auf, vergl. Figur 5. Angeschlossen sind die Abweiser 50, 51 an einer zentraler Aufhängevorrichtung 52 mit einem Haken 53. Auch die zentrale Aufhängevorrichtung 52 kann von U-förmigem Querschnitt sein, womit sich für das Ausführungsbeispiel des Spannbügels nach Figur 4 eine zweischalige Bauweise beispielsweise auch anbietet.

Die Tragarme 54, 55 mit jeweils an den freien Enden angeordneten Spannstücken 56, 57 sind hier in zwei Führungen 58, 59 geführt. Die Führungen 58, 59 werden zwischen den freien Schenkeln 60, 61 der Abweiser 50 bzw. 51 gehalten.

Die Führungen 58, 59 weisen einen im wesentlichen U-förmigen Querschnitt auf, vergl. Figur 4, und sind in dieser Ansicht quer zu den Abweiser 50, 51 angeordnet. Damit bilden die

DE 200 08 718 U1

18.03.00

12

freien Schenkel 62, 63 der Führung 59 bzw. 58 Querstücke aus, die fluchtende Durchbrechungen 64 resp. 65 für die Tragarme 54, 55 aufweisen.

5 Es können, je nach Ausführung, insbesondere auch unter Berücksichtigung des Abstandes der freien Schenkel 62, 63 der Führung 59 bzw. 56 die Tragarme 54, 55 jeweils nur eine Führung 58 bzw. 59 durchsetzen. Alternativ, bei
10 entsprechender Länge der Tragarme 54, 55 können diese auch beide Führungen 58 bzw. 59 und damit insgesamt hier vier freie Schenkel durchsetzen, wodurch die Führung und Abstützung der Tragarme 54, 55 bei dem Spannbügel gemäß Figur 4 weiter verbessert wird.

15 Wie die Figuren 4 und 5 weiter zeigen, sind die Führungen 58 bzw. 59 in U-förmigen Durchbrechungen 66, 67 und 68 der freien Schenkel 60, 61 eingebracht. Ein sehr sicherer Halt, insbesondere auch in Längserstreckung und Verschieberichtung der Tragarme 54, 55 ist damit gegeben.

20

Die Anordnung der Durchbrechungen 66 bis 68 ist darüberhinaus derart, daß der die freien Schenkel 62, 63 der Führung 59 bzw. 58 verbindende Steg 69 unmittelbar unter dem die freien Schenkel 60, 61 des bzw. der Abweiser 50, 51 verbindenden
25 Stege 70, 71 und/oder wie hier Stegabschnitten angeordnet ist. Durch diese Anlage der beiden Stege 69, 71 ist die Steifigkeit der Führungen 59 bzw. 58 auch in vertikaler Richtung weiter gegeben. Unterhalb des Steges 69 der Führung 59 bzw. 58 erfolgt gleichermaßen eine Versteifung durch den
30 Steg 69 untergreifende Materialverstärkungen 72, 73 der freien Schenkel 60, 61.

Für eine exakte und leichtgängige Führung der Tragarme 54, 55 kann weiter vorgesehen sein, daß die Durchbrechungen 64 bzw.
35 65 mit axial benachbarten Durchbrechungen durch rohrartige Hülssen, entsprechend den Positionsziffern 64, 65, noch verbunden sind. Es können dies Hülssen zwischen den Durchbrechungen in den freien Schenkeln 62, 63 der Führung 59

DE 200 08 718 U1

18.05.00

13

angeordnet sein. Alternativ und zusätzlich können derartige Hül-
sen auch zwischen beiden Führungen 58, 59 angeordnet werden, wenn die Länge der Tragarme 54, und 55 entsprechend groß ist. Auch können derartige Hül-
sen den Führungen 58, 59 hin zu den freien Enden der Tragarme 54, 55 noch frei endend vorstehen und die Tragarme 54 und 55 führend und abstützend aufnehmen.

In Figur 4 ist ein Spannbügel gezeigt, bei dem Federn 74, 75 außerhalb der Überdeckung der Führungen 58, 59 durch die Abweiser 50, 51 angeordnet sind. Gegebenenfalls können die Federn 74, 75 teilweise überdeckt sein. Es werden sich die Federn 74, 75 regelmäßig zwischen den Spann-
stücken 56, 57 und geeignet ausgebildeten Querstücken frontseitig oder innerhalb der Abweiser 50, 51 abstützen.

Alternativ zu der gezeigten Ausführungsform können die Federn auch gänzlich durch beispielsweise auch verlängerte Abweiser 50, 51 überdeckt sein. Eine Anordnung unter den Abweisern 50, 51 ist gleichfalls möglich, wenn für die Abstützungen entsprechend Splinte in den Tragarmen 54, 55 beispielsweise vorgesehen sind.

Insgesondere die in den Figuren 4 bis 6 gezeigten Spannbügel sind für Hochgeschwindigkeits-Sortieranlagen der Bekleidungsindustrie bestens geeignet. Es hat sich dabei als zweckmäßig erwiesen, wenn die Aufhängefläche des Hakens 53 eine gewisse Höhe über der Unterseite 76 der Abweiser 50 bzw. 51 und damit der Führungen 58, 59 der Tragarme 54, 55 aufweist. Diese Höhe beträgt etwa 15 cm.

Um für eine derartige Höhe die nötige Steifigkeit zu erreichen, kann beispielsweise bei den Spannbügel nach Figur 6 die zentrale Aufhängevorrichtung 80 oberseitig des Abweisers 81 erhöht sein. Gleichfalls auf der Oberseite 82 des Abweisers 81 ist eine zum freien Ende des Abweisers 81 hin abfallende Versteifungsrippe 83 noch angeordnet. Neben der Versteifung erfüllt diese Rippe 83 auch noch die Funktion

DE 200 08 718 U1

18.05.00
14

eines Abweisers, bei dem durch die keilförmige Ausbildung bei einem Auftreffen auf ein Hindernis eine Bewegung hin zu dem freien Ende vorgegeben wird.

DE 200 08 718 U1

18.05.00

EW 10305 Gbm

Braitrim Deutschland GmbH, Lagesche Straße 19, 32657 Lemgo

5

Spannbügel für Hosen, Röcke und dergleichen

Schutzansprüche:

10

1. An einer zentralen Aufhängevorrichtung aufzuhängender Spannbügel für Hosen, Röcke und vergleichbare Kleidungsstücke, mit zwei von der Aufhängevorrichtung in Führungen gegeneinander gegen Federdruck verschiebbar gehaltenen Tragarmen, welche an ihren freien äußeren Enden mit an dem Kleidungsstück angreifenden Spannstücken versehen sind, **g e k e n n z e i c h n e t d u r c h** eine Überdeckung der Führung durch einen Abweiser (16) insbesondere aus einem Kunststoff.

20

2. Spannbügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Abweiser (28) nach Art einer Verkleidung ausgebildet ist.

25

3. Spannbügel nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung (37) durch den Abweiser (35) mit ausgebildet wird.

30

4. Spannbügel nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung durch den Abweiser vollständig ausgebildet wird.

35

5. Spannbügel nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Abweiser (16) die einen Federdruck aufbauende Feder (6) überdeckt.

6. Spannbügel nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Abweiser (50,

DE 200 08 718 U1

18.05.00
2

51) im wesentlichen von U-förmigen Querschnitt
ausgebildet die Führung überdeckt.

- 5 7. Spannbügel nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den freien Schenkeln (60, 61) des Abweisers (51) die Führung (59) gehalten ist.
- 10 8. Spannbügel nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Führung (59) im wesentlichen einen U-förmigen Querschnitt aufweist mit fluchtenden Durchbrechungen (64, 65) in den freien Schenkeln (62, 63) für die Führung der Tragarme (54, 55) und daß die freien Schenkel (60, 61) des Abweisers (51) fluchtende Durchbrechungen (67) für eine Aufnahme der Führung (59) aufweisen.
- 15 9. Spannbügel nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der die freien Schenkel (62, 63) der Führung (59) verbindende Steg (69) unmittelbar unter dem die freien Schenkel (60, 61) des Abweisers (51) verbindenden Steg (71) und/oder einem Stegabschnitt angeordnet ist.
- 20 10. Spannbügel nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch den Steg (69) der Führung (59) untergreifende Materialverstärkungen (72, 73) der freien Schenkel (60, 61) des Abweisers.
- 25 11. Spannbügel nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Führungen (58, 59) vorgesehen sind.
- 30 12. Spannbügel nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Durchbrechungen (64, 65) der Führung(en) (58, 59) mit die Tragarme (54, 55) aufnehmenden und führenden rorartigen Hülse(n) (64, 65)
- 35

DE 200 08 7 18 U1

18.05.00

3

verbunden sind.

- 5 13. Spannbügel nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Oberseite (82) des Abweisers (81) eine zum freien Ende des Abweisers (81) hin abfallende Versteifungsrippe (83) angeordnet ist.

DE 200 08 718 U1

DE 200 08 718 U1

Fig. 1

1805.00

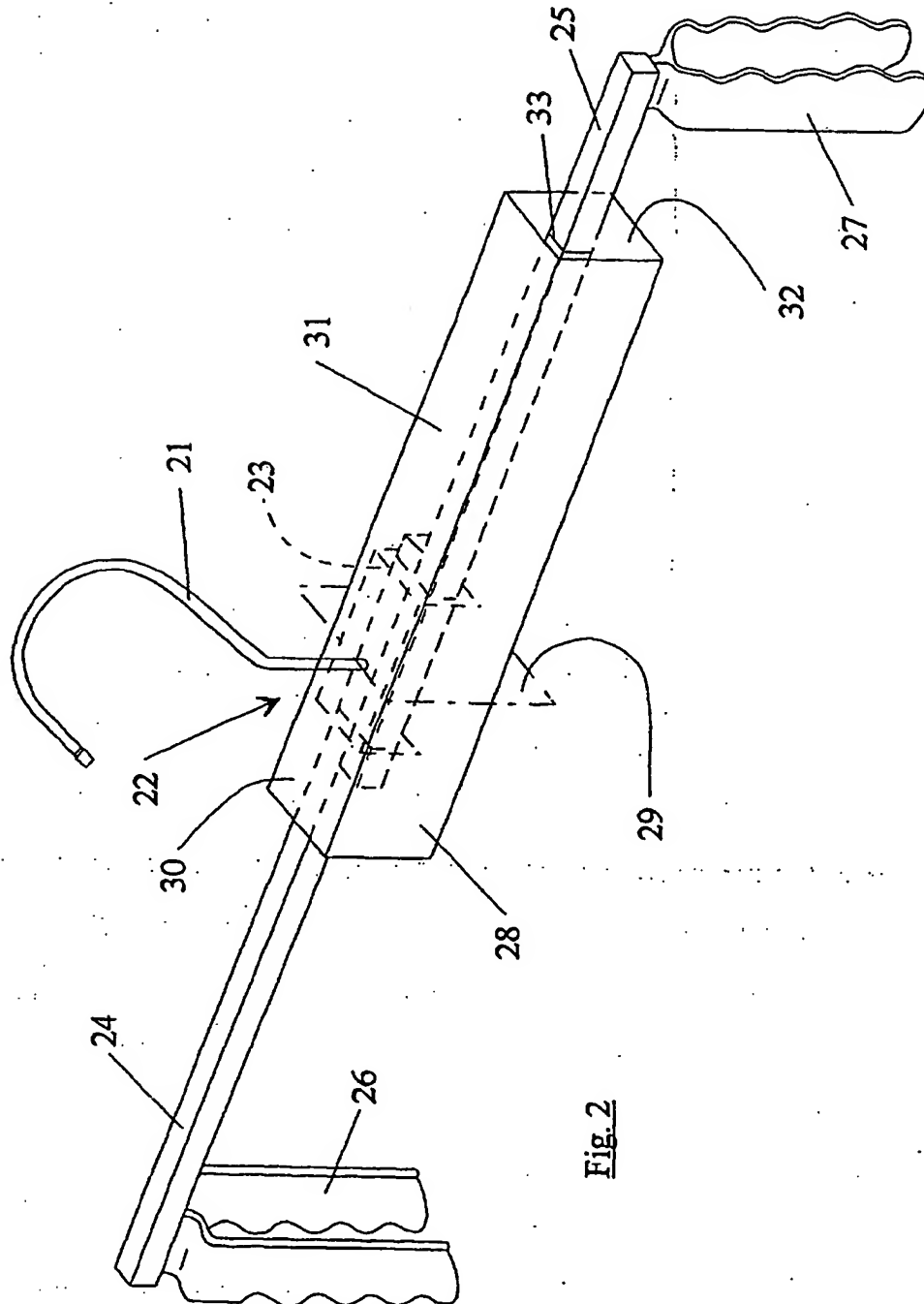


Fig. 2

DE 200 08 718 U1

10.05.00 3/4

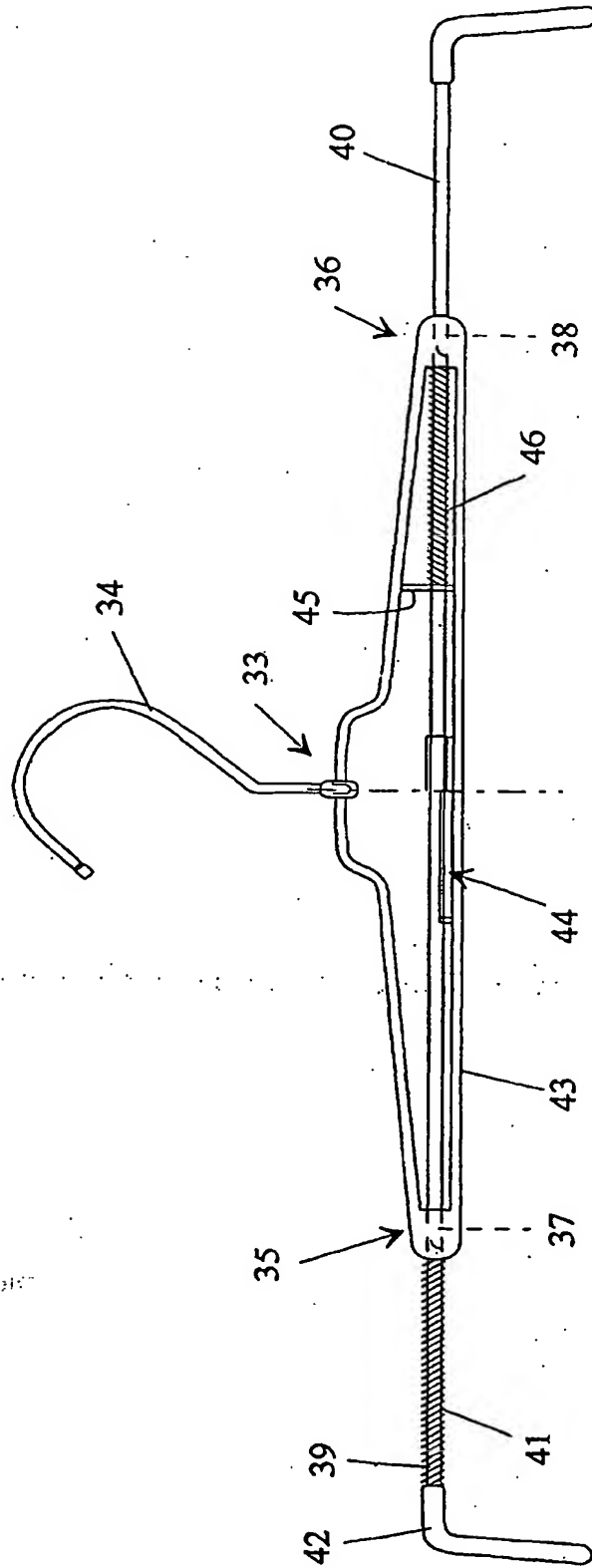
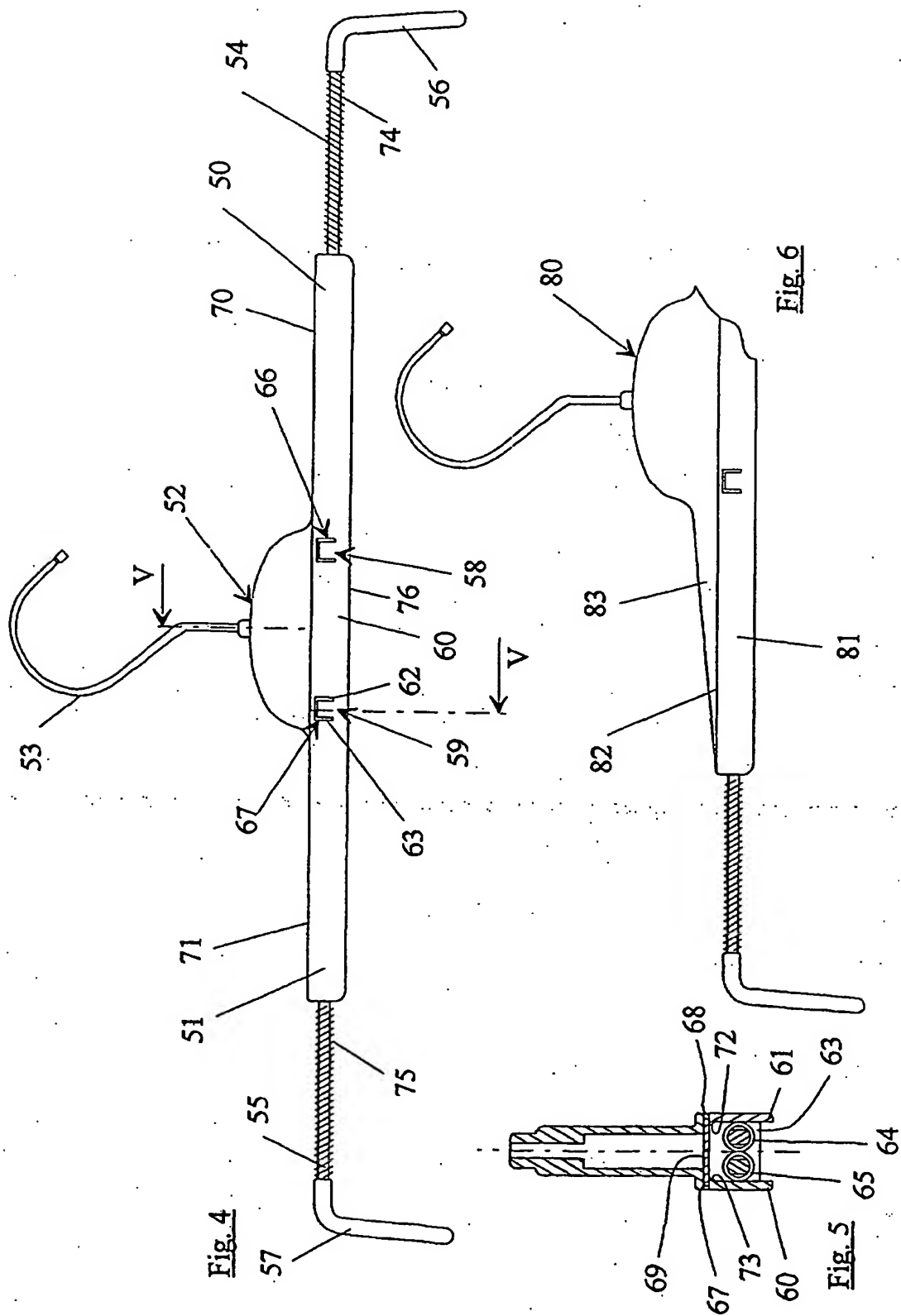


Fig. 3

DE 200 08 718 U1

13.03.00



DE 20008718 U1